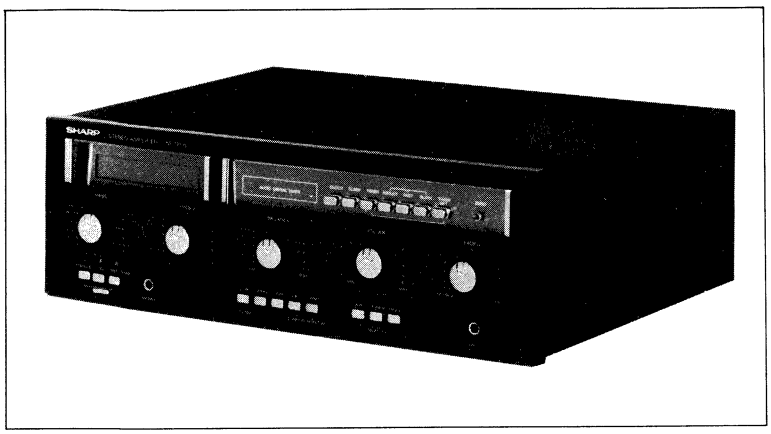
SHARP

Service-Anleitung

SM-1266H



INTEGRIERTER
STEREO-VERSTÄRKER

MODELL
SM-1266H

Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Stromversorgung:	110/220/240 V Netzspannung 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	200 W
Bestückung:	5 integrierte Schaltkreise (IC) 19 Transistoren 24 Dioden 8 Leuchtdioden (LED)
Abmessungen:	Breite: 430mm Höhe: 145mm Tiefe: 352mm
Gewicht:	8,9 kg

ENDVERSTÄRKERTEIL

Schaltungsart:	Differentialverstärker, OCL (Kondensatorloser Ausgang).
Musik-Ausgangsleistung (1kHz):	2 x 50W/4 Ohm, 0,5% Klirrfaktor
Sinus-Ausgangsleistung:	2 x 35W/4 Ohm, beide Kanäle betrieben, 0,5% Klirrfaktor
Leistungsbandbreite:	10Hz ~ 35kHz
Frequenzgang:	20Hz ~ 30kHz ±1,5dB

VORVERSTÄRKERTEIL

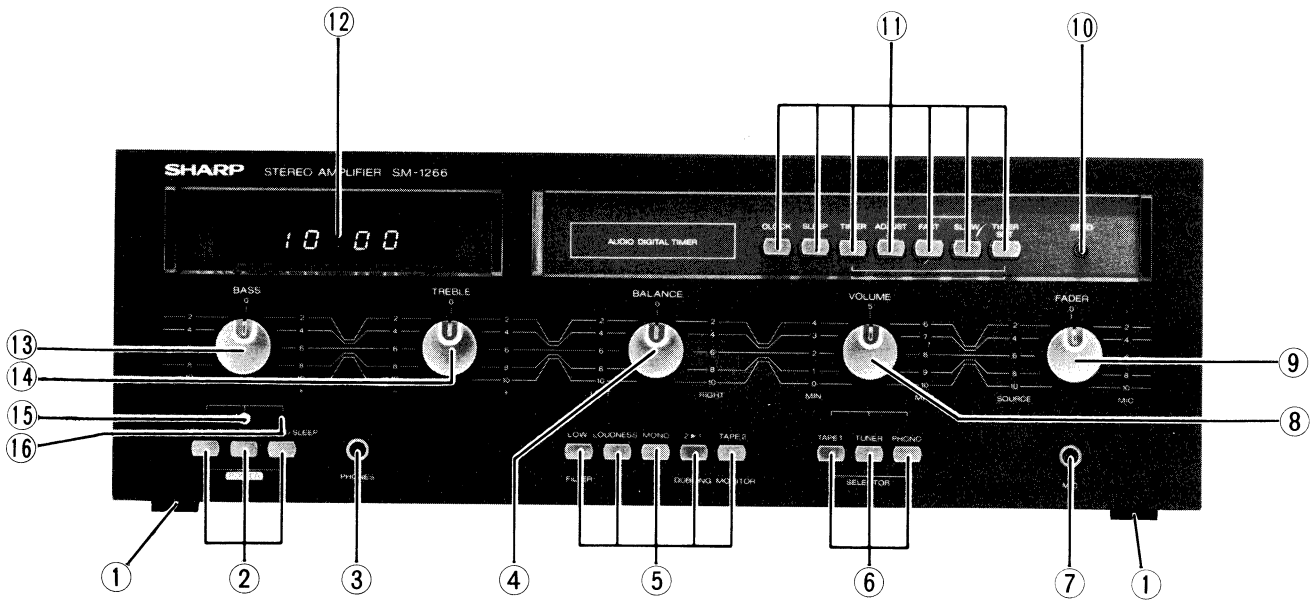
Eingangsempfindlichkeit und Eingangsimpedanz:

PHONO:	3 mV/47 kOhm
TUNER:	150 mV/47 kOhm
BAND 1:	150 mV/47 kOhm
BAND 2:	150 mV/47 kOhm
MIKROPHON:	1 mV/10 kOhm
KLANGREGELUNG:	
Bässe:	± 9 dB bei 100Hz
Höhen:	± 9 dB bei 10kHz
Rumpelfilter:	−3 dB bei 30Hz, 6 dB/okt.

Änderungen der technischen Daten dieses Modelles jederzeit vorbehalten.

SHARP CORPORATION OSAKA, JAPAN

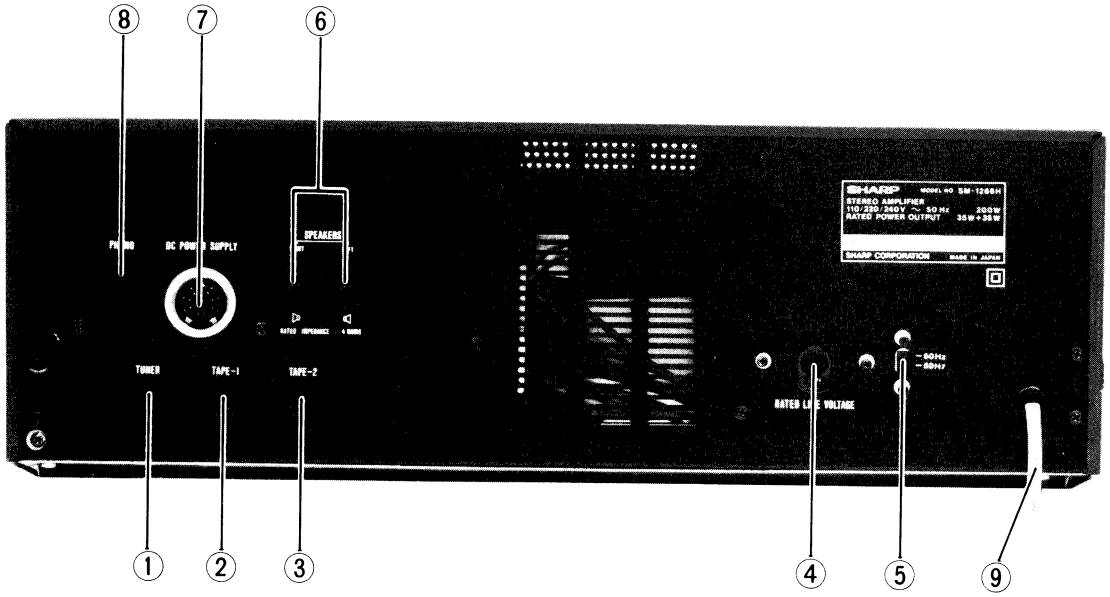
ANORDNUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE AUF DER FRONTPLATTE



① Fuß (GLEGP0067AFZZ)
② Netzschalter, Bereitschaft/EIN/Timer-Schlaf (QSW-P0224AFZZ)
③ Kopfhörerbuchse (QJAKJ0067AFZZ)
④ Balanceregler (RVR-G0055AFZZ)
⑤ Funktionswahlschalter, Rumpelfilter/Gehörrichtige Lautstärke/Mono/Überspielung/Monitor für Band 2 (QSW-P0228AFZZ)
⑥ Betriebswahlschalter, Band 1/Tuner/Phono (QSW-P0225AFZZ)
⑦ Mikrophonbuchse (QJAKJ0067AFZZ)
⑧ Lautstärkeregler (RVR-B0203AFZZ)
⑨ Überblendregler (RVR-G0056AFZZ)
⑩ Null-Einstellung (QSW-P0227AFZZ)
⑪ Uhrenwahlschalter, Uhr/Schlaf/Timer/Zeiteinstellung/Schnell/Langsam/Timer Einstellung (QSW-P0227AFZZ)
⑫ Uhrenanzeige (VHPGL8P03D/-1)
⑬ Baßregler (RVR-C0078AFZZ)
⑭ Höhenregler (RVR-C0078AFZZ)
⑮ Stromanzeige (VHPSEL1110S-1 [LED201])
⑯ Timer/Schlaf-Anzeige (VHPSEL1110S-1 [LED202])

Abbildung 2-1

ANORDNUNG DER RÜCKPLATTENTEILE



① Tuner-Eingangsbuchse (QSOCD2578AFZZ)
② Bandeingangsbuchse 1 (QSOCD2578AFZZ)
③ Bandeingangsbuchse 2 (QSOCD2578AFZZ)
④ Netzspannungswähler (QSOCE0557AFZZ)
⑤ Uhrenfrequenzwähler (50/60Hz) (QSW-S0259AFZZ)
⑥ Lautsprecherklemmen (QSOCD2258AFZZ)
⑦ Gleichstromversorgung (Zum RS-1266H) (QSOCD0879AFZZ)
⑧ Phono-Eingangsbuchse (QSOCD2578AFZZ)
⑨ Netzzuleitungskabel (QACCV0001AGZZ/QACCZ0002TA0F/QACCZ0053AF00)

Abbildung 2-2

1. Mikrophonverstärkerkreis (Siehe Abbildung 5-1)
Das aus der Mikrophonbuchse (J101) kommende Mikrophonsignal wird dem Mikrophonvorverstärkerkreis (IC103) zugeleitet, wird verstärkt und dem Schaltkreis der nächsten Stufe zugeleitet.

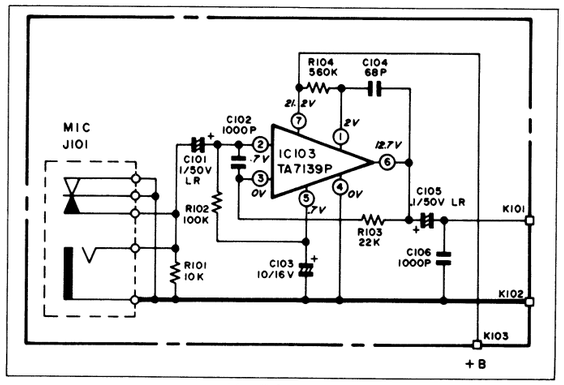


Abbildung 5-1

2. Phono-Entzerrerverstärkerkreis (Siehe Abbildung 5-2)
Das aus den PHONO-Eingangsbuchse (SO203) kommende Tonabnehmerausgangssignal (MM-Typ) wird zu den integrierten Vorverstärkerkreisen (IC101 und IC102) geleitet, in denen es verstärkt wird, um dann dem Funktionswahlkreis zugeleitet zu werden.

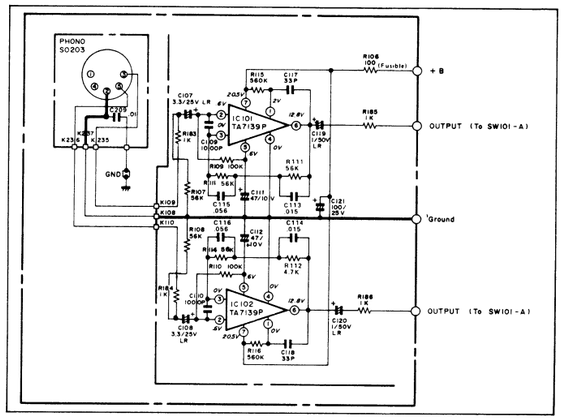


Abbildung 5-2

3. Tonverstärkerkreis (Siehe Abbildung 5-3)
Der Tonverstärker ist ein aus den Transistoren Q301 und Q303 bestehender NF-Typ Gleichstromverstärker. Der geräuschsarme PNP-Typ Transistor Q301 dient zur Gewährleistung eines zufriedenstellenden Rauschabstands in der ersten Stufe.

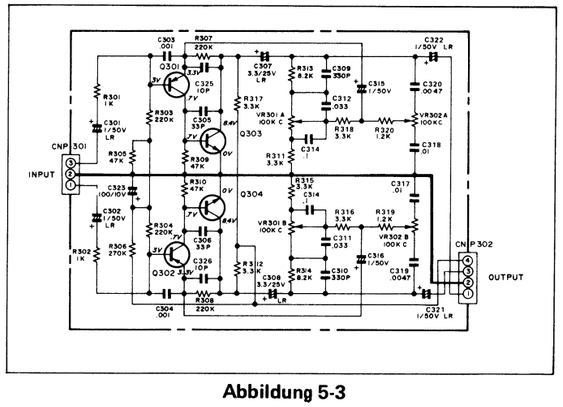


Abbildung 5-3

4. Endverstärkerkreis (Siehe Abbildung 6-1)
Der Endverstärker besteht aus dem integrierten Schaltkreis (IC104) und ist ein Komplimentärgleichstromverstärker mit kondensatorlosem Ausgang.

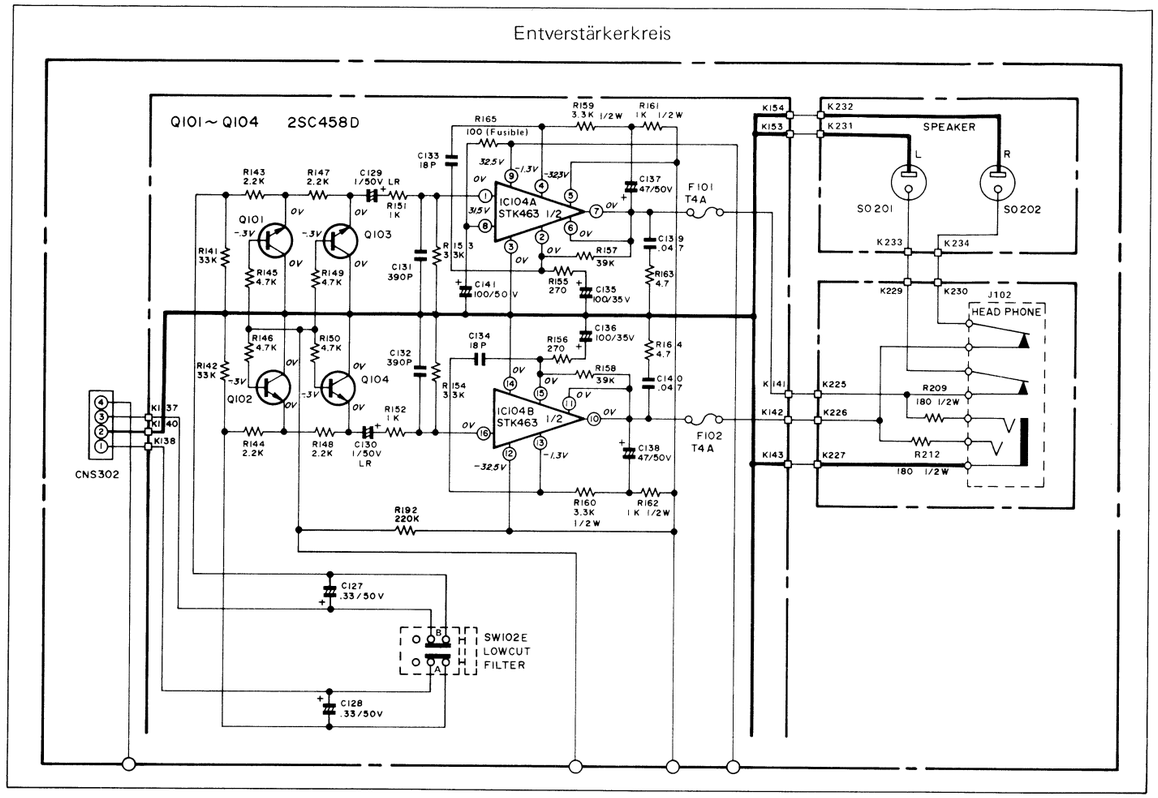


Abbildung 6-1

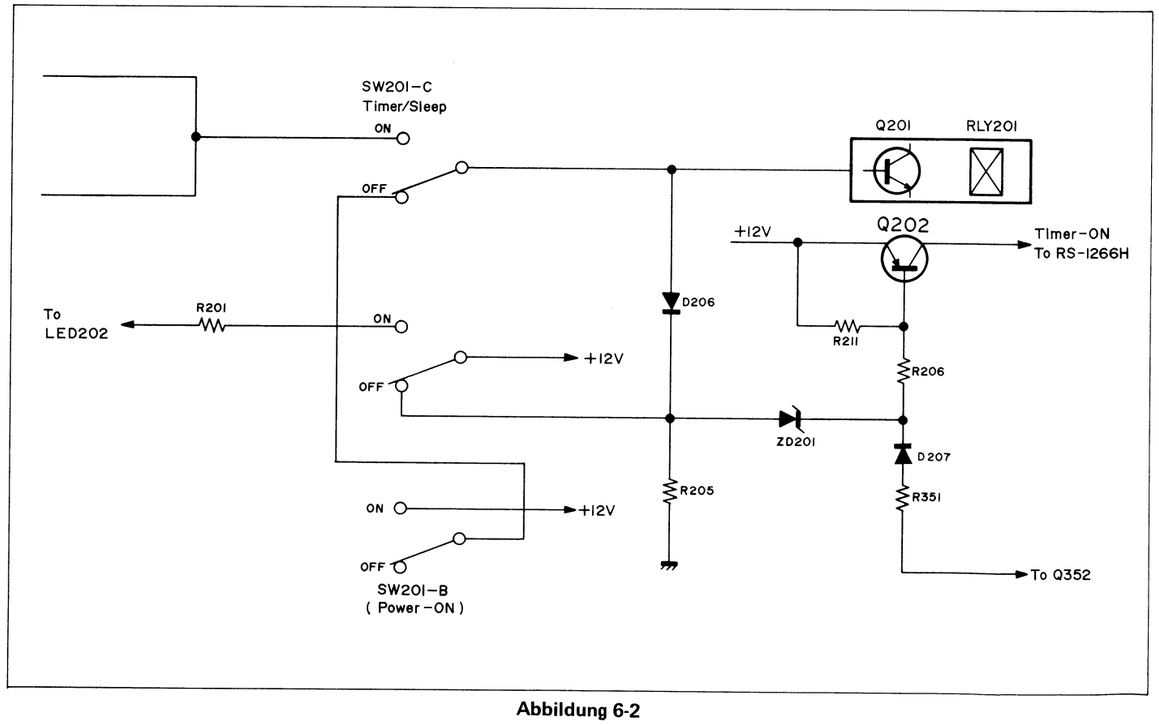


Abbildung 6-2

ZERLEGEN (Abbildung 3-1)

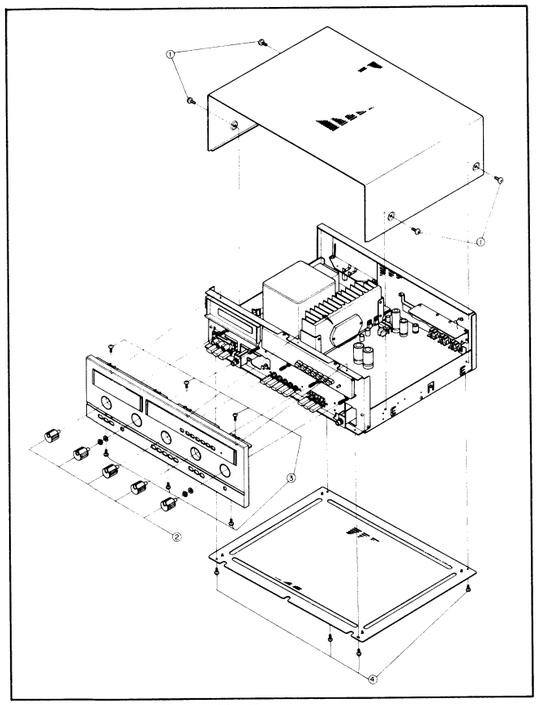


Abbildung 3-1

- DAS ENTFERNEN DES GEHÄUSES
  Entfernen Sie die vier Schrauben ①, die das Gehäuse mit jeweils zwei Schrauben auf der linken und rechten Seite befestigt halten, und entfernen Sie das Gehäuse durch Abheben.
- DAS ENTFERNEN DER BODENPLATTE
  Drehen Sie das Gerät auf die Rückseite und entfernen Sie die die Bodenplatte befestigt haltenden vier Schrauben ④ und entfernen Sie die Bodenplatte durch Abheben.
- DAS ENTFERNEN DER FRONTPLATTE
  Ziehen Sie die fünf Knöpfe ② aus der Frontplatte und entfernen Sie die sechs Schrauben ③, die die Frontplatte befestigt halten. Die Frontplatte kann nun durch Ziehen nach vorn entfernt werden.

WAHL DER NETZSPANNUNG (Abbildung 3-2)

Bevor der Netzkabelstecker in eine Steckdose gesteckt wird, ist die voreingestellte Netzspannung zu überprüfen. Ist der Netzspannungswähler nicht auf die örtliche Netzspannung eingestellt, muß dieser wie folgt neueingestellt werden. Den Spannungswähler mit Hilfe eines Schraubenziehers drehen, bis die Nummer der örtlichen Netzspannung sichtbar wird.

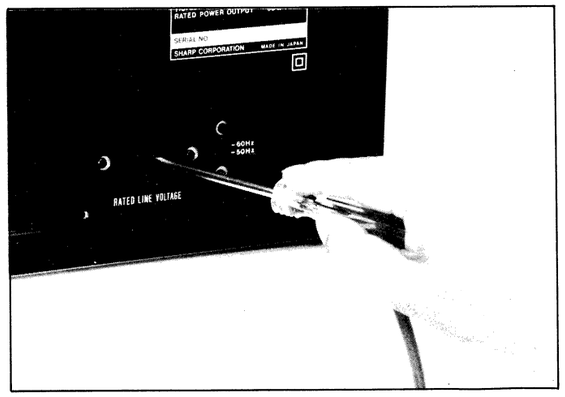


Abbildung 3-2

BLOCKSCHALTPLAN

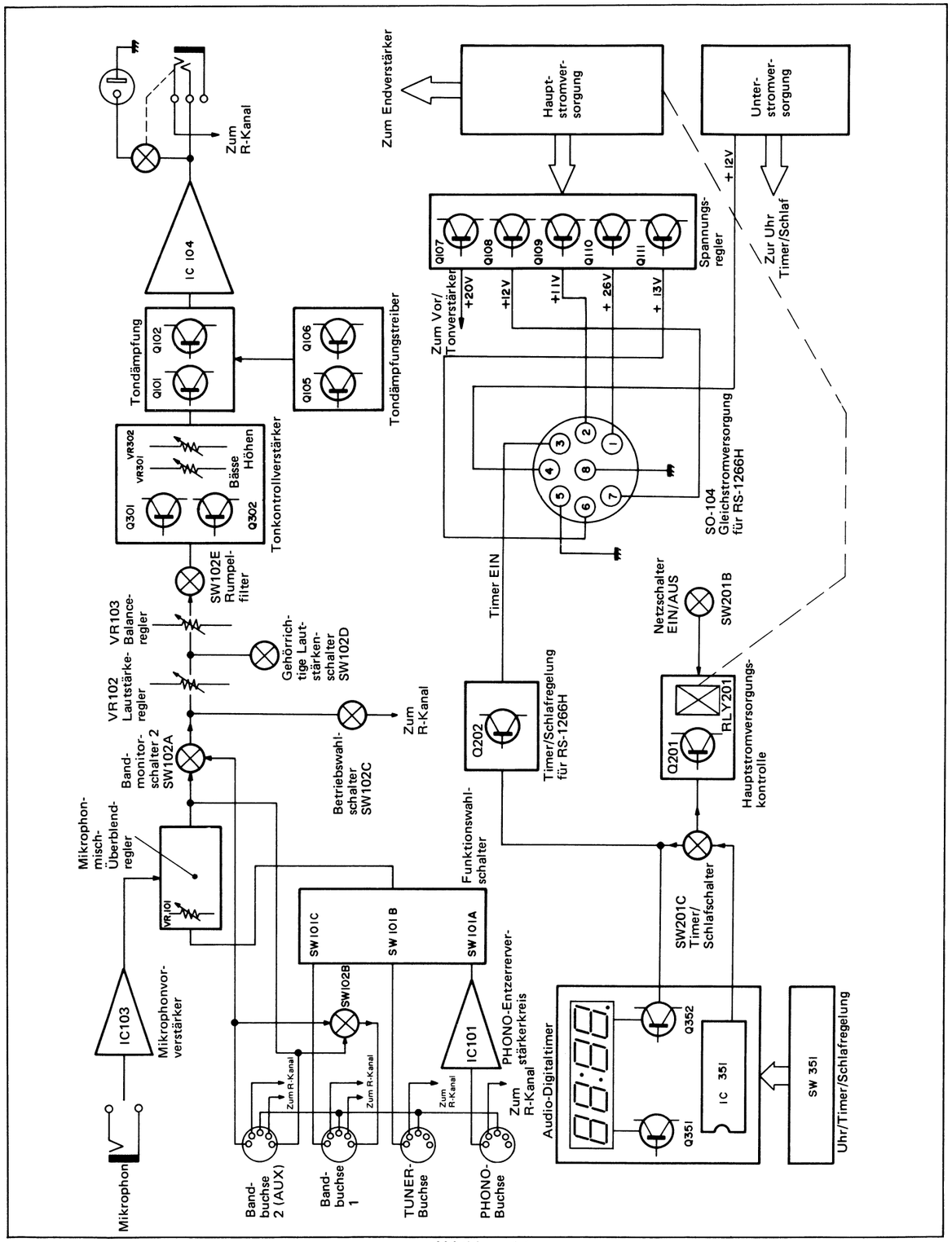


Abbildung 4-1

5. Audio-Digitaltimer (Siehe Abbildung 8-1)
Der Audio-Digitaltimerkreis besteht aus dem für ausschließliche Uhrenfunktionen bestimmte integrierte Großflächenschaltkreis (IC351) und bietet Uhren- und Timer/Schlaffunktionen zusammen an.
Dieser Timer wird mit dem Vor/Endverstärker und dem Tunergerät (RS-1266H) gemeinsam verwendet, um diese Geräte zu kontrollieren.

(1) Uhreneinheit:
Die auf dem integrierten Großflächenschaltkreis (IC351) für den Uhrenbetrieb befindlichen Stifte (1) bis (22), (39) und (40) dienen zum Betreiben der Leuchtdiodenanzeigen. Alle diese Stifte sind mit den Leuchtdiodenanzeigen (LED351 bis LED356) verbunden.

(2) Der Transistor Q351 ist ein Konstantspannungskreis, um die Einstellung der Helligkeit der Leuchtdiodenanzeige (LED351 bis LED356) zu ermöglichen.

(3) Der integrierte Großflächenschaltkreis (IC351) ist mit der eingehenden Netzfrequenz synkronisiert, um eine Zählfunktion auszuführen. Diese Funktion hängt von der Anzahl der Pulse (50 oder 60Hz), die von Stift (5) der Verbindung (CNP351) kommen, ab. Der Schalter SW352 ist ein 50/60Hz-Frequenzwahlschalter, der im kurzgeschlossenem Zustand 50Hz, und im geöffneten Zustand 60Hz zuleitet. Darüberhinaus dient der Stift (38) des IC351 als ein 12/24-Stunden-Betriebswahlkreis. Jedoch ist dieser Kreis auf "Hoch"-Pegel (12V) ausgelegt, welches eine 24 Stunden-Betriebsart des Systems ermöglicht.

(4) Die Kontrollfunktionen des integrierten Großflächenschaltkreises (IC351) werden durch SW351 in einer Weise gewährleistet, wie durch das Verändern der Pegelstände von LSI-Stiften in Abbildung 7-1 gezeigt wird. ("Hoch"-Pegel bedeutet eine Spannung von ca. 12V und "Tief"-Pegel ist ein Spannungspegel von ungefähr 0V).

(5) Timer-Schlafkontrolle wird über einen aus den Dioden (D351 und D352) bestehenden OR-Kreis hergestellt. Der Ausgang aus Stift (27) (Schlaf Aus) oder aus Stift (25) (Alarm Aus) des integrierten Schaltkreises IC351, wird entsprechend vom OR-Kreis gewählt.

LSI Stift Nr.	26	30	31	33	34	37
Uhrenbetrieb	Tief	Tief	Tief	Tief	Tief	Tief
Schlafbetrieb	Tief	Hoch	Tief	Tief	Tief	Tief
Timerbetrieb	Tief	Tief	Hoch	Tief	Tief	Tief
Einstell. (Schnell)	Tief	X	X	Tief	Hoch	Tief
Einstell. (Langsam)	Tief	X	X	Hoch	Tief	Tief
Timereinstellung	Tief → Hoch	Tief	X	Tief	Tief	Tief
Nulleinstellung	Tief	Tief	Tief	Tief	Tief	Tief → Hoch

Anmerkung:
"X" bedeutet, daß jede der beiden Pegel Hoch oder Tief verwendet werden kann. "Tief → Hoch" bedeutet Randauslöseimpuls.

Abbildung 7-1

(6) Das Aufleuchten des Leuchtpunktes der Leuchtdiodenanzeige LED 356 zeigt eine noch lebendige Zeiteinstellung an. Dieser Punkt kann aufleuchten, wenn der Basiseingang des Transistors (Q352) auf "Tief"-Pegel gebracht wird.

- Welchen Pegelstand hat der Stift (27) zur Zeit des Schlafbetriebs? (Siehe Abbildung 7-2 (A))
- Welchen Pegelstand hat der Stift (25) zur Zeit des Timerbetriebs? (Siehe Abbildung 7-2 (B))

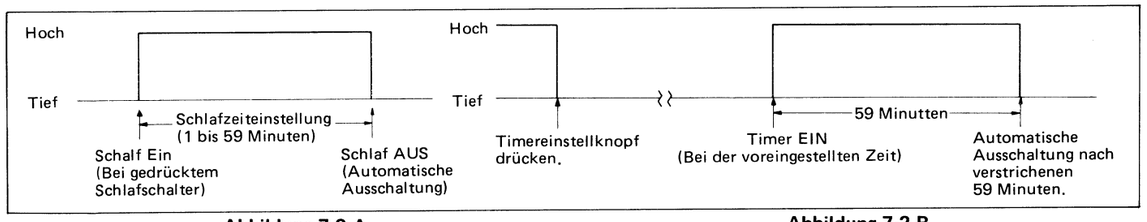


Abbildung 7-2 A **Abbildung 7-2 B**

6. Vom Netzschalter und Timer/Schlaf-Schalter gesteuerte Uhrenteil. (Siehe Abbildung 6-2)

(1) Durch das Schalten des Netzschalters auf die "EIN" Position wird SW201-B eingeschaltet, eine +12V Spannung erzeugt, welche dem Relaistreibtransistor Q201 zugeleitet wird, um das Relais (RLY201) ansprechen zu lassen. Weil die Basiseingänge der Transistoren Q202 und Q352 zu dieser Zeit auf einem "Hoch"-Pegel gehalten werden, bleiben diese Transistoren ausgeschaltet, gleichgültig auf welchen Pegel die Timer/Schlafkontroll-Linie eingestellt ist.

(2) Durch Schalten des Timer/Schlafschalters auf die "EIN" Position, wird SW201-B auf seine normale Betriebsbereitschaftsposition zurückgestellt. Bei "Tief"-Pegelstellung der Timer/Schlafkontroll-Linie wird der Transistor Q201 in einem inaktiven Zustand gehalten und das Relais (RLY201) bleibt ausgeschaltet; jedoch werden die Transistoren Q202 und Q352 eingeschaltet, um die Leuchtdiodenanzeige aufleuchten zu lassen und den Stand der Timereinstellung anzuzeigen, während das Timer "ON"-Signal auf "Hoch"-Pegelstand gebracht wird, um zum RS-1266H geleitet zu werden. Bei "Hoch"-Pegelstellung der Timer/Schlafkontroll-Linie (bei auf "EIN" gebrachten Timer oder laufendem Schlafbetrieb) wird der Transistor Q201 eingeschaltet, um das Relais (RLY202) ansprechen zu lassen. Zu dieser Zeit sind die Transistoren Q202 und Q352 beide ausgeschaltet, welches die Timereinstellanzeigelampe ausgehen läßt und das Timer "EIN"-Signal auf einen "Tief"-Pegelstand bringt.
Das Timer "EIN"-Signal ist dazu vorgesehen, um das Tonbandgerät des RS-1266H durch die Timer-Startfunktion in Betrieb zu nehmen.

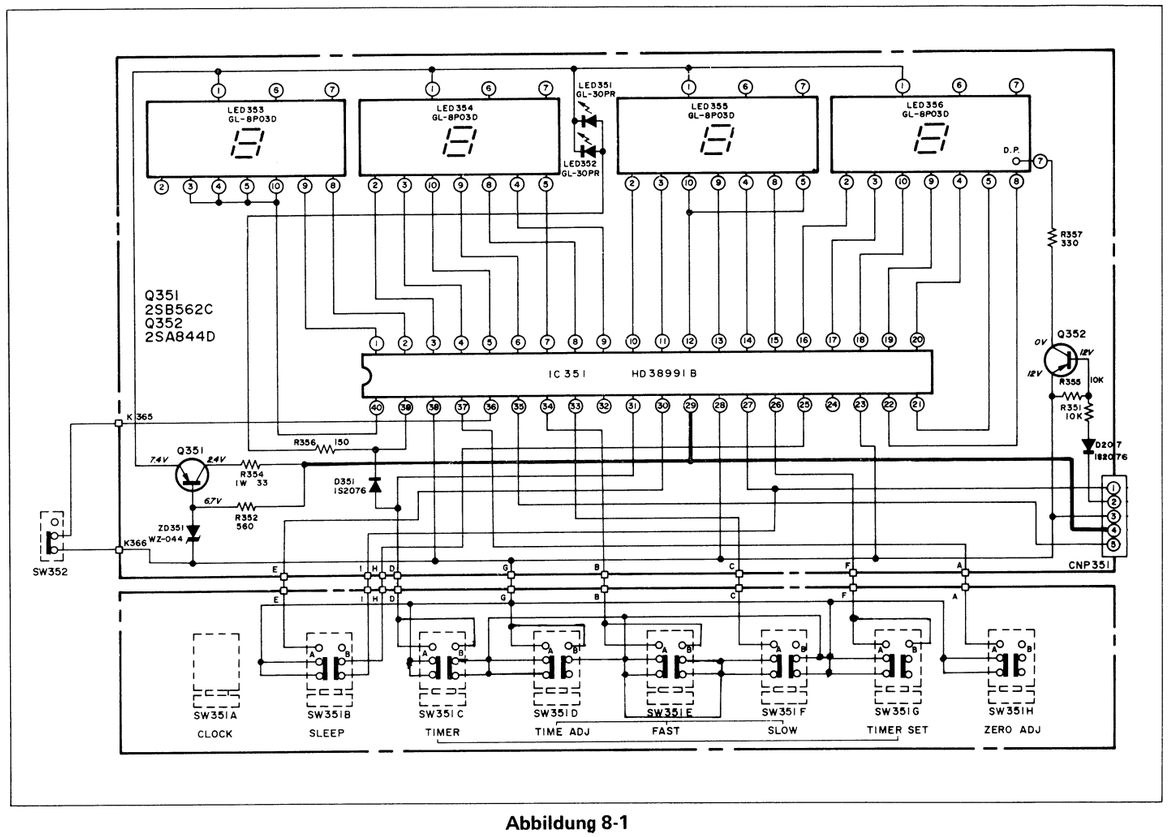
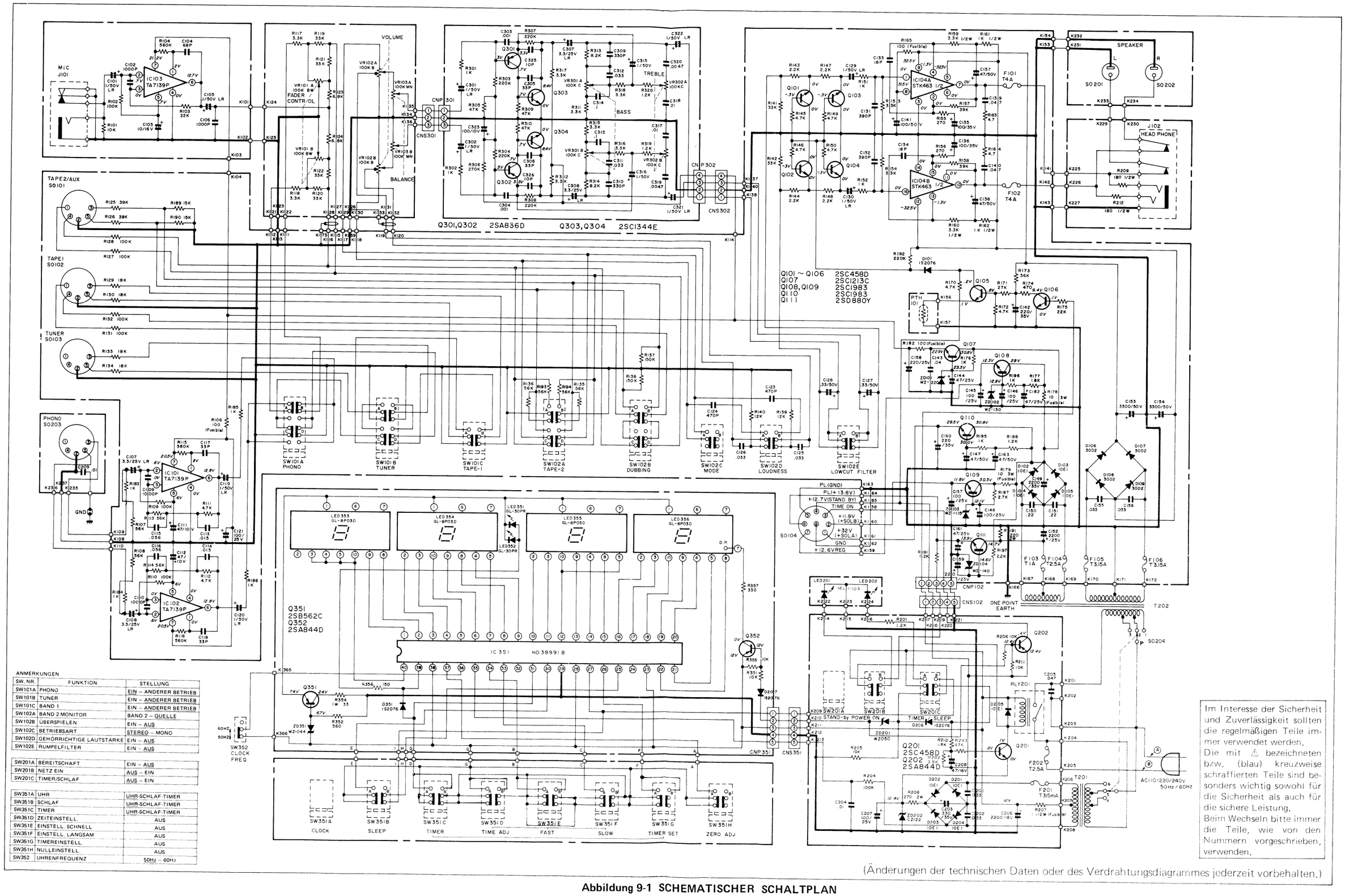


Abbildung 8-1



Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeit sollten die regelmäßigen Teile immer verwendet werden. Die mit ⚠ bezeichneten bzw. (blau) kreuzweise schraffierten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung. Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

ANMERKUNGEN

SW. NR.	FUNKTION	STELLUNG
SW101A	PHONO	EIN – ANDERER BETRIEB
SW101B	TUNER	EIN – ANDERER BETRIEB
SW101C	BAND 1	EIN – ANDERER BETRIEB
SW102A	BAND 2 MONITOR	BAND 2 – QUELLE
SW102B	ÜBERSPIELEN	EIN – AUS
SW102C	BETRIEBSART	STEREO – MONO
SW102D	GEHÖRRICHTIGE LAUTSTARKE	EIN – AUS
SW102E	RUMPELFILTER	EIN – AUS
SW201A	BEREITSCHAFT	EIN – AUS
SW201B	NETZ EIN	AUS – EIN
SW201C	TIMER/SCHLAF	AUS – EIN
SW351A	UHR	UHR-SCHLAF-TIMER
SW351B	SCHLAF	UHR-SCHLAF-TIMER
SW351C	TIMER	UHR-SCHLAF-TIMER
SW351D	ZEITEINSTELL.	AUS
SW351E	EINSTELL. SCHNELL	AUS
SW351F	EINSTELL. LANGSAM	AUS
SW351G	TIMEREINSTELL.	AUS
SW351H	NULLEINSTELL.	AUS
SW352	UHRENFREQUENZ	50Hz – 60Hz

(Änderungen der technischen Daten oder des Verdrahtungsdiagrammes jederzeit vorbehalten.)

Abbildung 9-1 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN

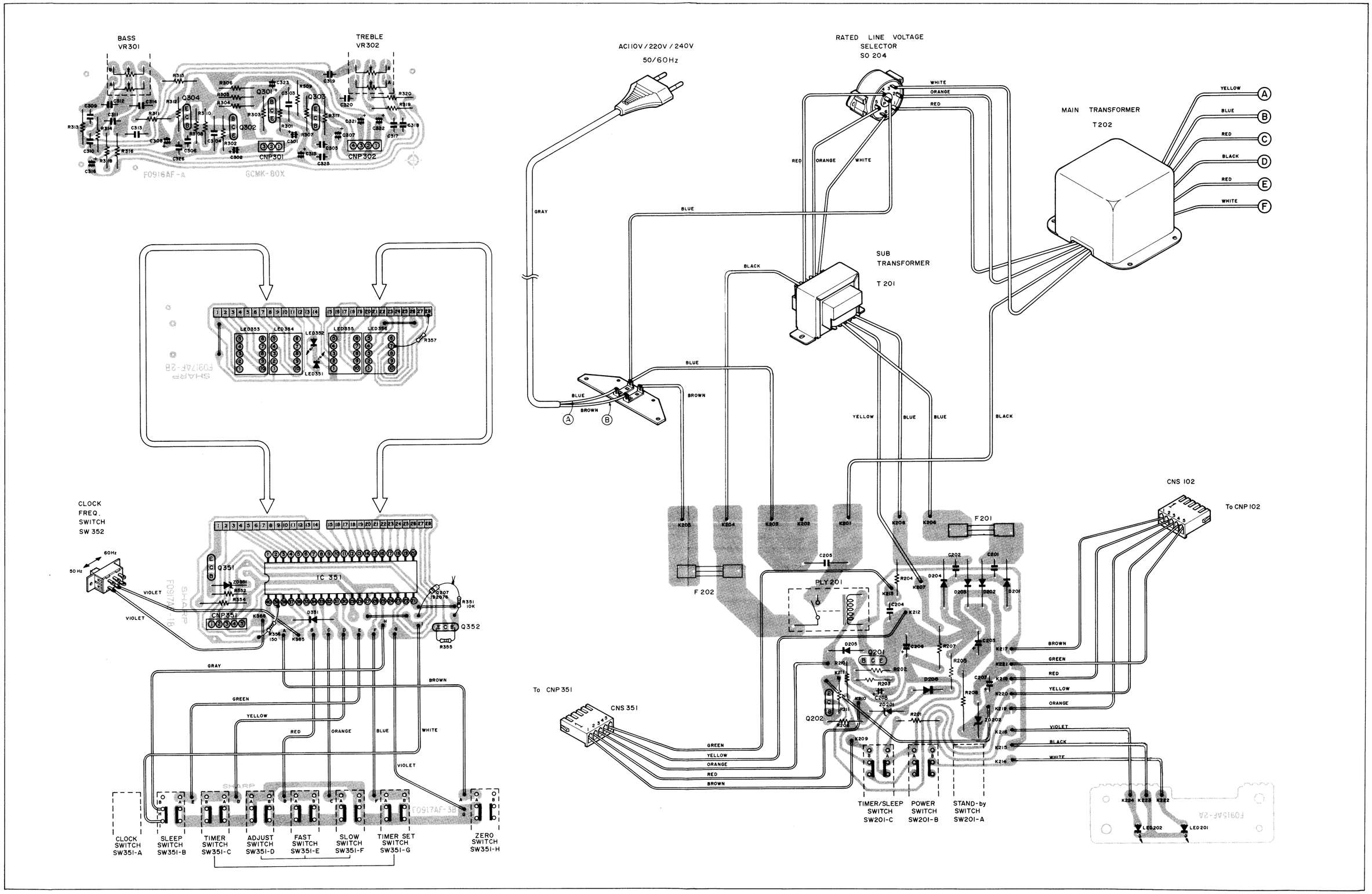


Abbildung 11-1 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE

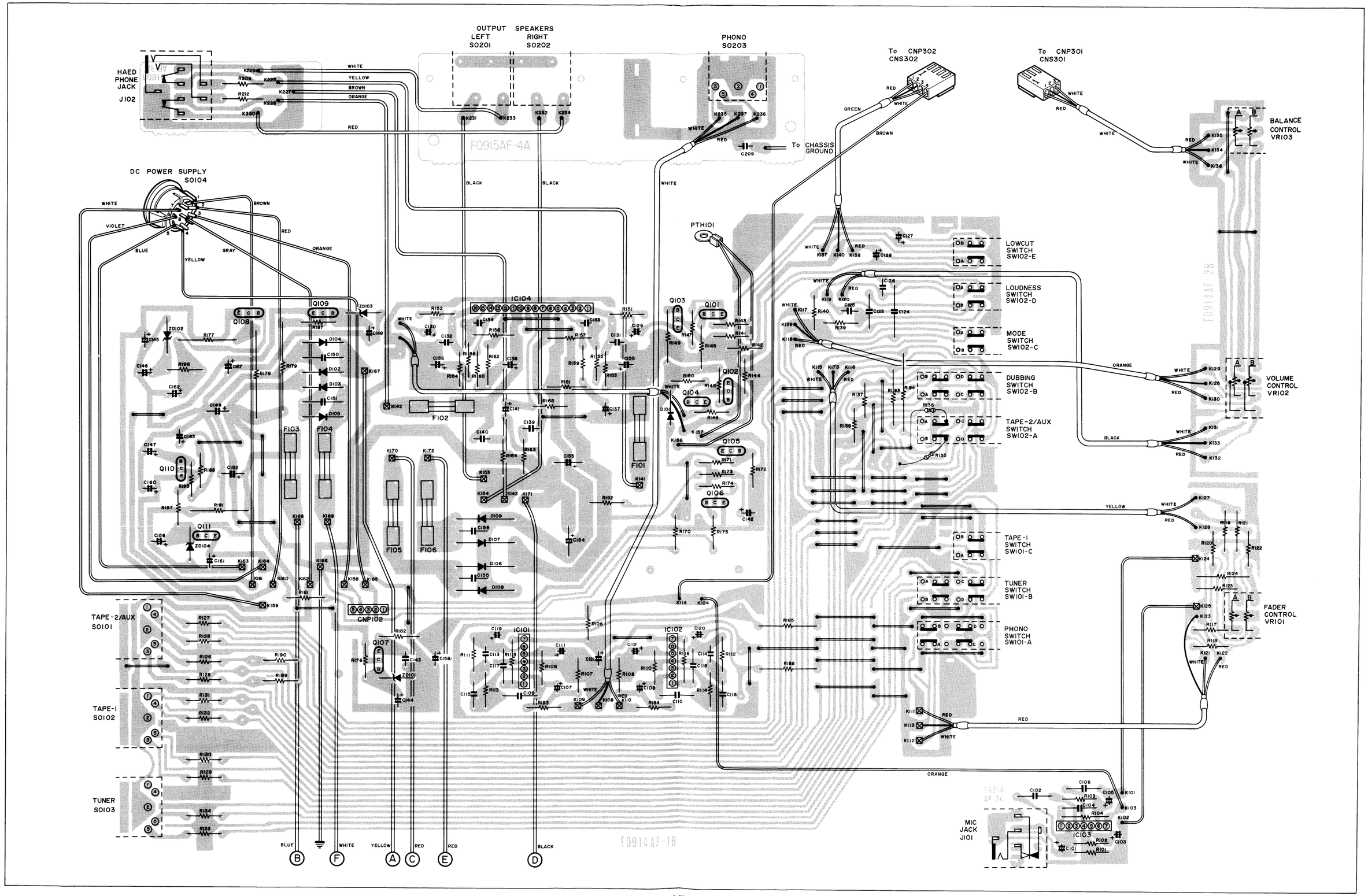


Abbildung 13-1 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE

SPANNUNGEN AN DER LEITERPLATTE

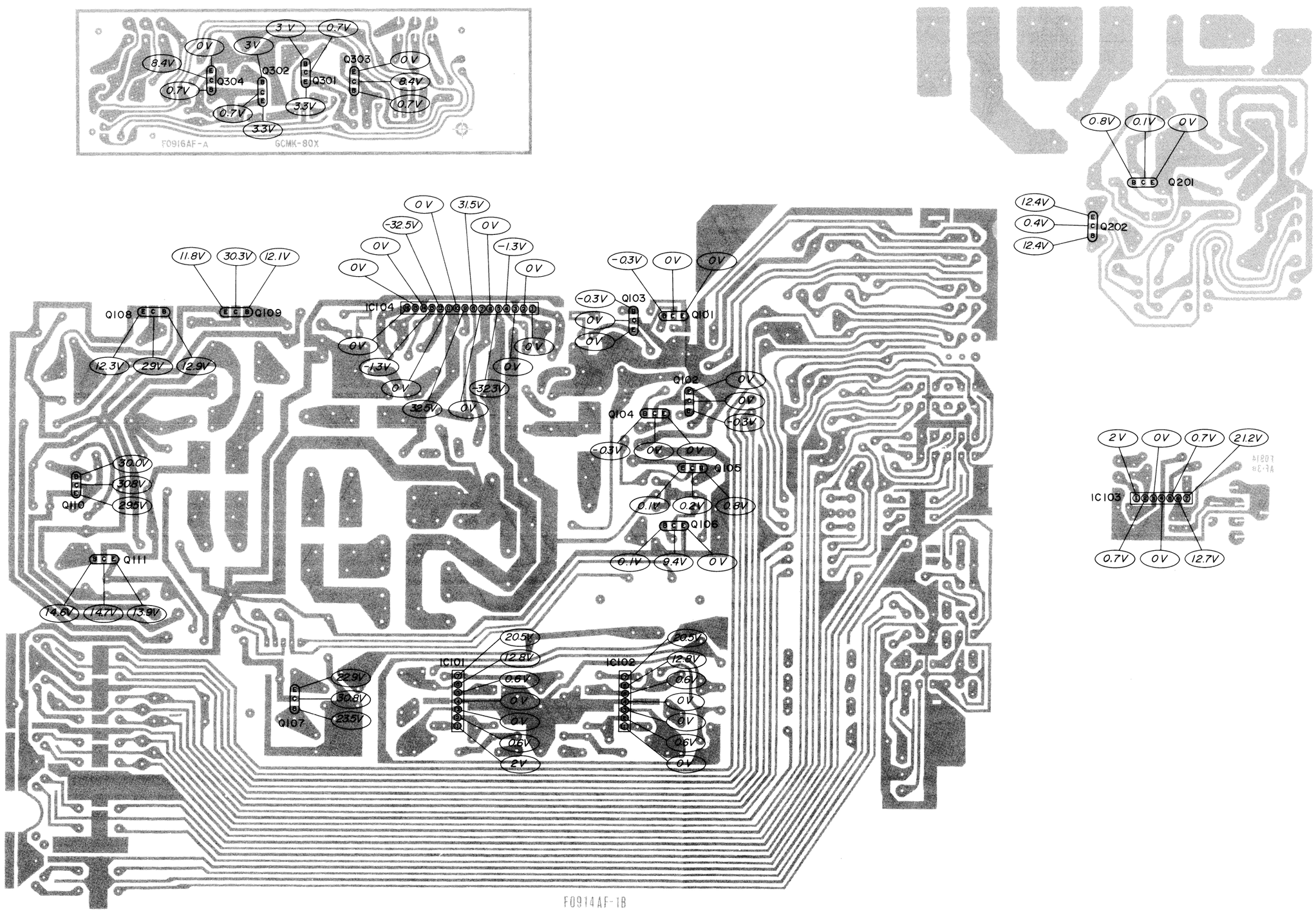


Abbildung 15-1

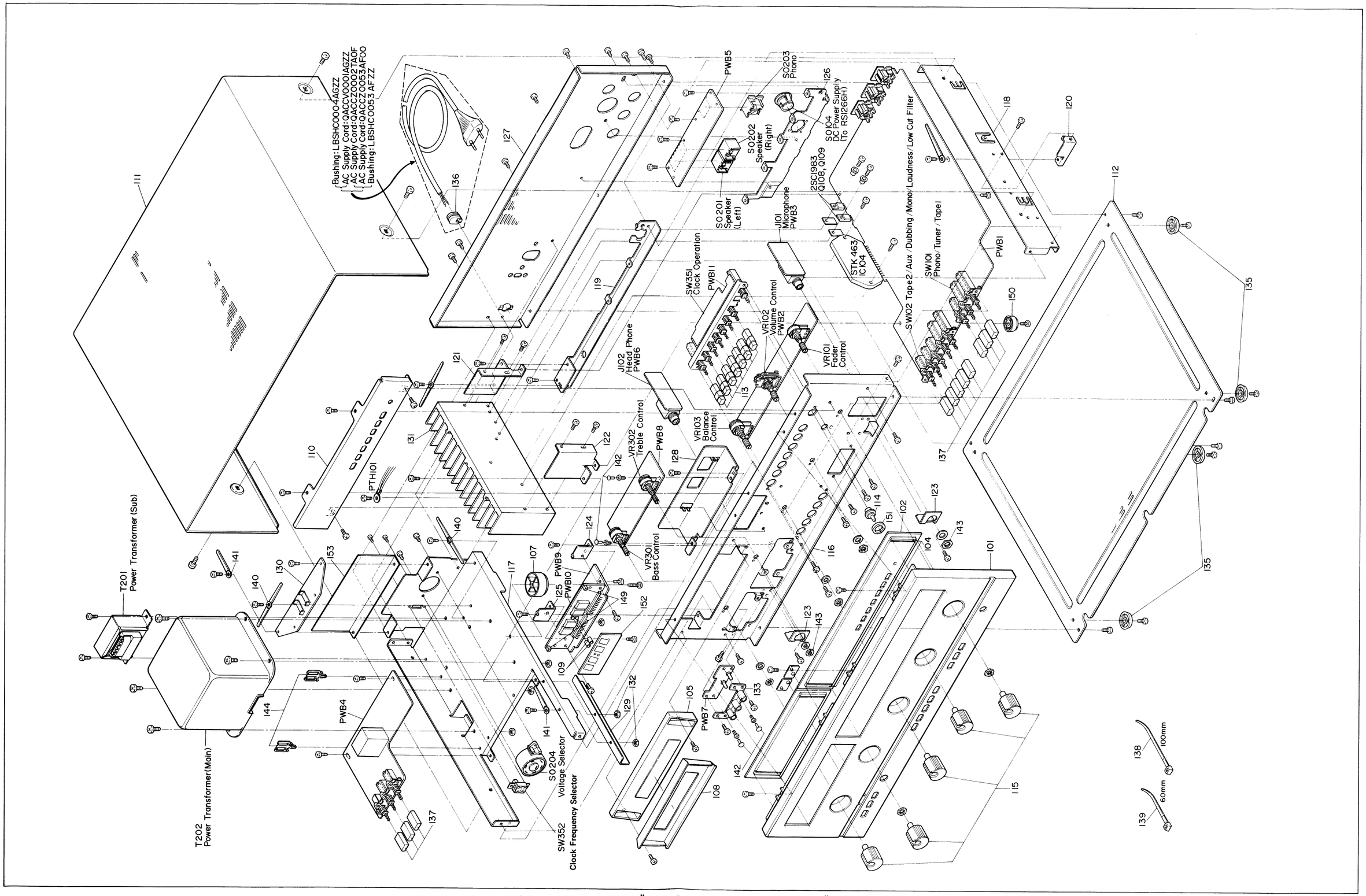


Abbildung 17-1 AUFGELÖSTE DARSTELLUNG DES GEHÄUSES

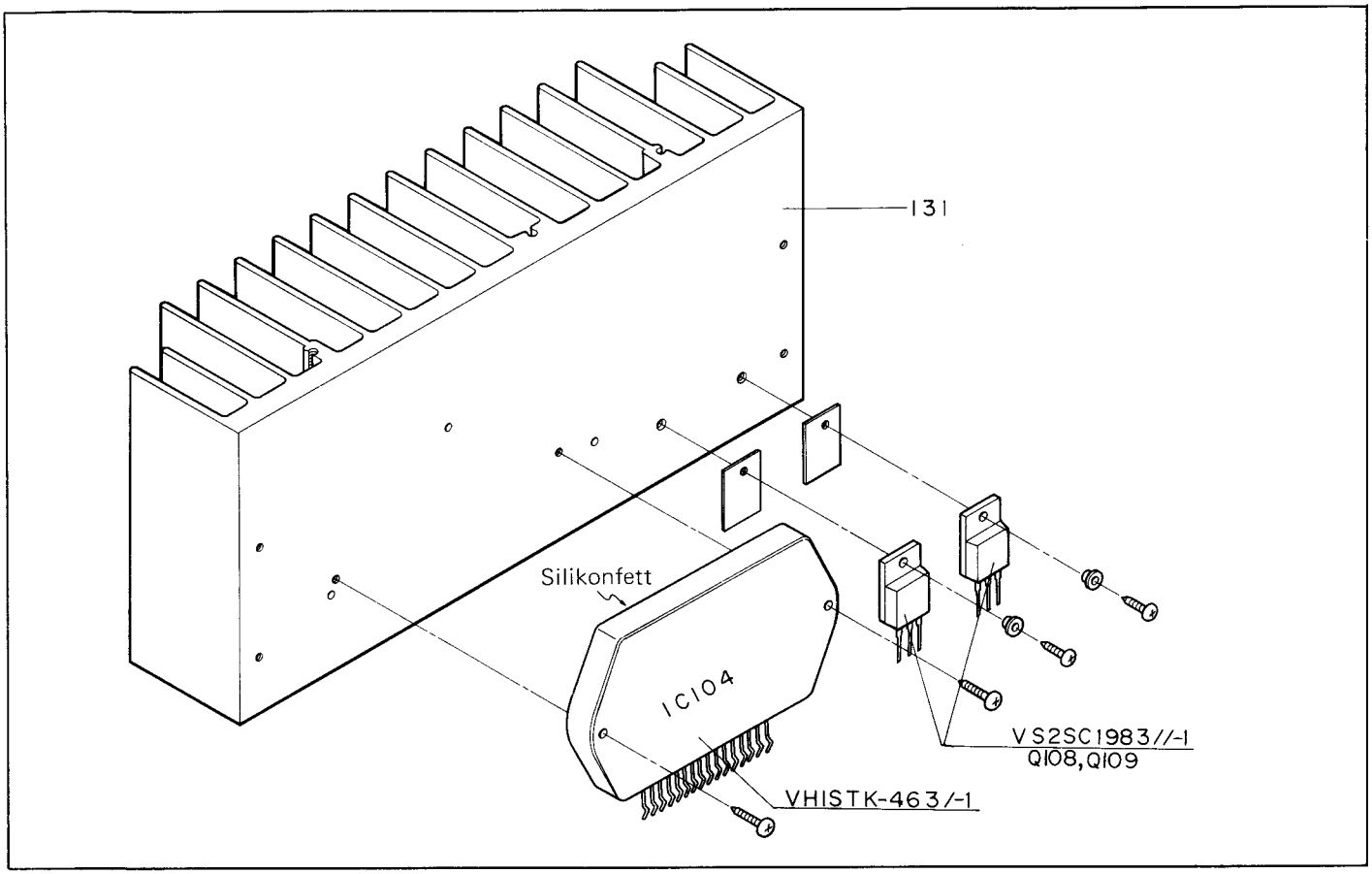
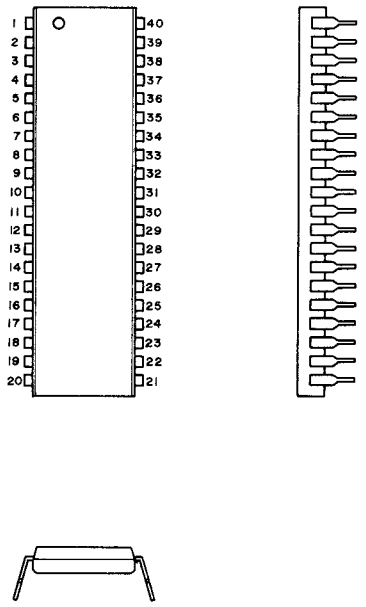


Abbildung 19-1 AUSWECHSELN DES INTEGRIERTEN ENDVERSTÄRKERKREISES

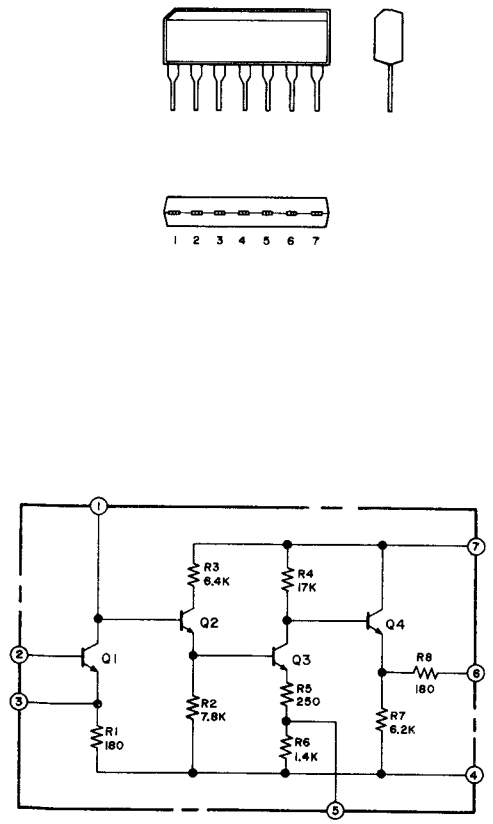
Stift Nr.	Netz Uhr	Eingang	Ausgang
1			AM
2			HR x 10
3			1H-f
4			1H-g
5			1H-a
6			1H-b
7			1H-d
8			1H-c
9			1H-e
10			10M-f
11			10M-g
12			10M-a & d
13			10M-b
14			10M-e
15			10M-c
16			1M-f
17			1M-g
18			1M-a
19			1M-b
20			1M-e
21			1M-d
22			1M-c
23		gemeins. Quelle	
24		SNOOZE	
25			Alarm AUS

Stift Nr.	Netz Uhr	Eingang	Ausgang
26		Alarm AUS	
27			Schlaf AUS
28	V_{SS}		
29	V_{DD}		
30		Schlaf-anzeige	
31		Alarm-anzeige	
32		Sekunden-anzeige	
33		Einstell. langsam	
34		Einstell. schnell	
35		50/60Hz Eingang	
36		50/60Hz Wahl	
37		Nulleinstellung	
38		12-24-Stunden Wahl	
39			1Hz
40			PM



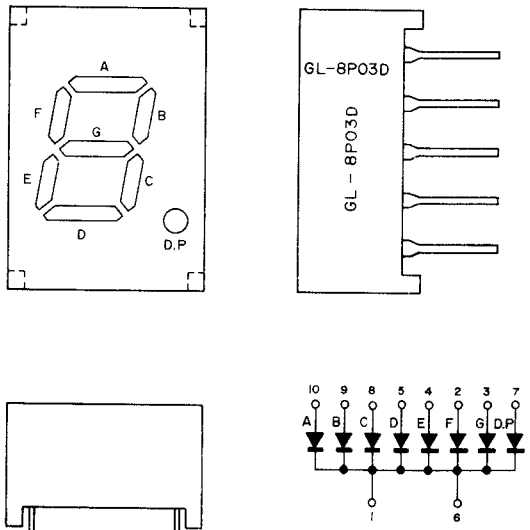
IC 351(HD38991B)

Abbildung 20-1



IC101, IC102, IC103 (TA 7139P)

Abbildung 20-2



Nr.	Funktion	Nr.	Funktion
1	Kathode	10	A Anode
2	F Anode	9	B Anode
3	G Anode	8	C Anode
4	E Anode	7	D.P Anode
5	D Anode	6	Kathode

LED353, LED354
LED355, LED356 (GL8P03D)

Abbildung 20-3

TEILLISTE

Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeit sollten die regelmäßigen Teile immer verwendet werden.
Die mit ⚠ bezeichneten bzw. (blau) kreuzweise schraffierten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung.
Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
R122	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	AA
R123	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm	AA
R124	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm	AA
R125, R126	VRD-ST2EE393J	39 kOhm	AA
R127	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	AA
R128	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	AA
R129	VRD-ST2EE183J	18 kOhm	AA
R130	VRD-ST2EE183J	18 kOhm	AA
R131	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	AA
R132	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	AA
R133	VRD-ST2EE183J	18 kOhm	AA
R134	VRD-ST2EE183J	18 kOhm	AA
R135	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA
R136	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA
R137	VRD-ST2EE154J	150 kOhm	AA
R138	VRD-ST2EE154J	150 kOhm	AA
R139	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	AA
R140	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	AA
R141	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	AA
R142	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	AA
R143	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	AA
R144	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	AA
R145	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
R146	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
R147	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	AA
R148	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	AA
R149	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
R150	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
R151	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R152	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R153	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	AA
R154	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	AA
R155	VRD-ST2EE271J	270 Ohm	AA
R156	VRD-ST2EE271J	270 Ohm	AA
R157	VRD-ST2EE393J	39 kOhm	AA
R158	VRD-ST2EE393J	39 kOhm	AA
R159	VRD-ST2HD332J	3,3 kOhm, 1/2W, ±5%, Kohle	AA
R160	VRD-ST2HD332J	3,3 kOhm, 1/2W, ±5%, Kohle	AA
R161, R162	VRD-ST2HD102J	1 kOhm, 1/2W, ±5%, Kohle	AB
R163	VRD-ST2EE4R7J	4,7 Ohm	AA
R164	VRD-ST2EE4R7J	4,7 Ohm	AA
⚠R165	VRG-ST2EA101J	100 Ohm, 1/4W, ±5%, Schmelztyp	AB
R169	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
R170	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
R171	VRD-ST2EE273J	27 kOhm	AA
R172	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
R173	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA
R174	VRD-ST2EE471J	470 Ohm	AA
R175	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA
R176	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R177	VRD-ST2EE182J	1,8 kOhm	AA
⚠R178, R179	RR-XZ1023AFZZ	10 Ohm, 3W, ±10%, Schmelztyp	AB
R181	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm	AA
⚠R182	VRG-ST2EA101J	100 Ohm, 1/4W, ±5%, Schmelztyp	AB
R183	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R184	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R185	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R186	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R187	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	AA
R188	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm	AA
R189, R190	VRD-ST2EE153J	15 kOhm	AA
R191	VRS-PT3DB221K	220 Ohm, 2W, +10%, Oxydschicht	AB
R192	VRD-ST2EE224J	220 kOhm	AA
R193	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA
R194	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA
R195	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R196	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R197	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	AA
R201	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm	AA
R202	VRD-ST2EE392J	3,9 kOhm	AA
R203	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	AA
R204	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	AA
R205	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
R206	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
⚠R207	VRG-ST2HA1R0J	1 Ohm, 1/2W, ±5%, Schmelztyp	AB
R208	VRS-PT3DB271K	270 Ohm, 2W, ±10%, Oxydschicht	AB
R209	VRD-ST2HD181J	180 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle	AA
R210	VRD-ST2EE182J	1,8 kOhm	AA
R211	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
R212	VRD-ST2HD181J	180 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle	AA
R301, R302	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	AA
R303, R304	VRD-ST2EE224J	220 kOhm	AA
R305	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	AA
R306	VRD-ST2EE274J	270 kOhm	AA
R307, R308	VRD-ST2EE224J	220 kOhm	AA
R309, R310	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	AA
R311, R312	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
R313, R314	VRD-ST2EE822J	8,2 kOhm	AA
R315, R316	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
R317, R318	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
R319, R320	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm	AA
R351	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
R352	VRD-ST2EE561J	560 Ohm	AA
R353	VRD-ST2EE331J	330 Ohm	AA
R354	VRS-PT3AB330K	33 Ohm, 1W, ±10%, Oxydschicht	AB
R355	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R356	VRD-ST2EE151J	150 Ohm	
R357	VRD-ST2EE331J	330 Ohm	

SONSTIGE TEILE

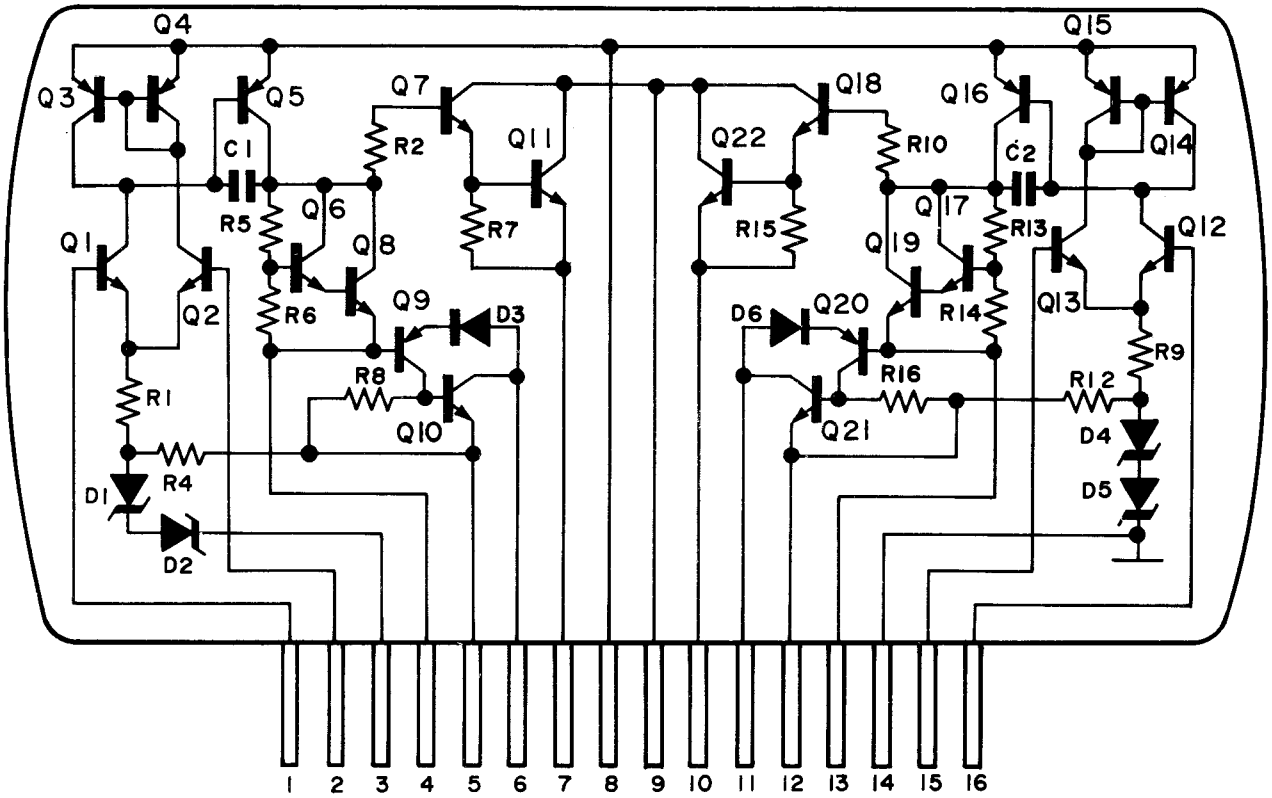
101	HPNLC1269AFSA	Frontplatte	AW
102	GMADZ0052AFSA	Fenster, Uhrenanzeiger (groß)	
103	GMADZ0054AFSA	Fenster, Uhrenbetrieb (groß)	AT
104	HDECQ0101AFSA	Verblendung, Uhrenfenster	AG
105	GMADZ0053AFSA	Fenster, Uhrenanzeiger (klein)	AE
106	GCOVA1151AFSA	Abdeckung, LED	AD
107	GLEGP0050AF00	Zwischenscheibe, Bodenplatte und Chassis	
108	HDECA0329AFSA	Verblendungsplatte, Uhrenanzeige	AG

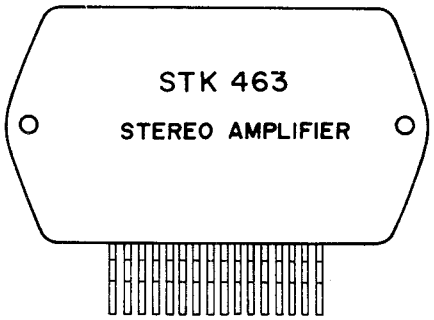
TEILLISTE

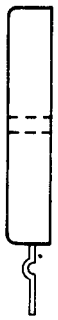
Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeit sollten die regelmäßigen Teile immer verwendet werden.
Die mit ⚠ bezeichneten bzw. (blau) kreuzweise schraffierten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung.
Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
109	PSPAS0093AFSA	Zwischenscheibe, Uhrenanzeiger	AC
110	HDECA0330AFSA	Verblendungsplatte, Uhrenbetrieb	AM
111	GCAB-3078AFSA	Gehäuse	AX
112	GFTAU3085AFZZ	Bodenplatte	AQ
113	JKNBM0318AFSA	Knopf, Uhr/Schlaf/Timer/ Einstellung/Schnell/ Langsam/Timereinstellung	AE
114	JKNBM0319AFSA	Knopf, Null	AC
115	JKNBN0425AFSA	Knopf, Bässe/Höhen/Balance/ Lautstärke/Überblendung	AG
116	LANGR0478AFZZ	Halterung, Frontseite	AL
117	LANGR0479AFZZ	Halterung, Transformator	AM
118	LANGK0222AFZZ	Halterung, Seite (Rechts)	AE
119	LANGK0223AFZZ	Halterung, Rückseite	AD
120	LANGK0224AFZZ	Halterung, Leiterplatte	AB
121	LANGK0225AFZZ	Halterung, Wärmeableiterblech (Rechts)	AC
122	LANGK0226AFZZ	Halterung, Wärmeableiterblech (Links)	AC
123	LANGQ0684AFZZ	Halterung, Buchse	AB
124	LANGK0227AFZZ	Halterung, Uhrenleiterplatte (Rechts)	AB
125	LANGK0228AFZZ	Halterung, Uhrenleiterplatte (Links)	AB
126	LANGQ0685AFZZ	Halterung, Lautsprecher-klemme	AE
127	LANGQ0686AFSA	Rückplatte	AR
128	PSLDC3086AFZZ	Abschirmplatte, Leiterplatte, Ton (Groß)	AF
129	LANGF0540AFZZ	Halterung, Verstärkung	
130	QLUGL0151AFZZ	Klemme, Netzzuleitung	AA
131	PRDAR0203AFZZ	Wärmeableiterblech	AV
132	LX-NZ0006SGFD	Mutter, Verstärkungs-halterung	
133	LHLDZ1092AFZZ	Halter, LED	AD
134	SPAKC1325AFZZ	Verpackungskarton	AK
135	GLEGP0067AFZZ	Fuß	AC
136	LBSHC0004AFZZ	Durchlaß, Netzzuleitungs-kabel	AC
	LBSHC0053AFZZ	Durchlaß, Netzzuleitungs-kabel	AC
137	JKNBM0317AFSA	Knopf, Bereitschaft/EIN/ Timer-Schlaf/Filter/ Gehörrichtige Lautstärke/ Mono/Überspielung/Monitor Band 1/Timer/Phono	
138	LHLDW1068AFZZ	Band, Verdrahtung	AA
139	LHLDW1075AFZZ	Band, Verdrahtung	AA
140	LHLDW9002CEZZ	Halter, Verdrahtung	AA
141	LHLDW9003CEZZ	Halter, Verdrahtung	AA
142	LX-LZ0051AF00	Druckniete	
143	LX-NZ0118AFFD	Mutter, Mikrophonbuchse	
144	LHLDW1060AFZZ	Halter, Verdrahtung	
149	PCUSS0123AF00	Polster, Uhrenleiterplatte	
150	GLEGP0067AF00	Zwischenscheibe, Bodenplatte und Hauptleiterplatte	
151	PCUSU0233AFZZ	Filz, Timer, Einstellschalter	AB
152	PCOVU1109AFSA	Abdeckung, Timeranzeige	AC
153	PCOVW7106AFZZ	Isolierstück, Netzzuleitungs-klemme	AB
CNS102	CCNCW145EAF14	Buchse, 5 Stifte	AB
CNP102	QCNCM174EAFZZ	Stecker, 5 Stifte	AB
CNS301	CCNCW086CAF09	Buchse, 3 Stifte	AB

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
CNP301	QCNCM284CAFZZ	Stecker, 3 Stifte	AF
CNS302	CCNCW164AF03	Buchse, 4 Stifte	
CNP302	QCNCM315AFZZ	Stecker, 4 Stifte	AB
CNS351	CCNCW145EAF13	Buchse, 5 Stifte	AB
CNP351	QCNCM174EAFZZ	Stecker, 5 Stifte	AB
⚠ F101, F102	QFS-C402CAGNI	Sicherung, T4A	
F103	QFS-C102CAGNI	Sicherung, T1A	
F104	QFS-C252CAGNI	Sicherung T2,5A	AF
F105, F106	QFS-C322CAGNI	Sicherung, T3,15A	
F201	QFS-C321CAGNI	Sicherung, T315mA	AE
F202	QFS-C252CAGNI	Sicherung, T2,5A	
	QFSHD1001AGZZ	Sicherungshalter	AB
J101	QJACJ0067AFZZ	Buchse, Mikrophon	AG
J102	QJACJ0067AFZZ	Buchse, Kopfhörer	AG
SO101	QSOCD2578AFZZ	Buchse, Bandeingang 2	AF
SO102	QSOCD2578AFZZ	Buchse, Bandeingang 1	AF
SO103	QSOCD2578AFZZ	Buchse, Tunereingang	AF
SO104	QSOCD0879AFZZ	Buchse, 8 Stifte (Gleichstromversorgung)	AF
SO201	QSOCD2258AFZZ	Buchse, Lautsprecher (Links)	AF
SO202	QSOCD2258AFZZ	Buchse, Lautsprecher (Rechts)	AF
SO203	QSOCD2578AFZZ	Buchse, Phonoeingang	AF
⚠ SO204	QSOCE0557AFZZ	Spannungswähler	AP
SW101, A ~ C	QSW-P0225AFZZ	Phono/Tuner/Band 1	AL
SW102, A ~ E	QSW-P0228AFZZ	Band 2 AUX/Überspielung/ Mono/Gehörrichtige Lautstärke/Rumpelfilter	AP
SW201, A ~ C	QSW-P0224AFZZ	Bereitschaft/EIN/Timer-Schlaf	AM
SW351, A ~ H	QSW-P0227AFZZ	Uhr/Schlaf/Timer/Timer-einstellung/Schnellein-stellung/Langsamein-stellung/Timereinstellung/ Nulleinstellung	AQ
SW352	QSW-S0257AFZZ	Uhrenfrequenzwahlschalter (50/60Hz)	
⚠ PLY201	RRLYZ0066AFZZ	Relais, Netz	AQ
PWB1, PWB2, PWB3	DUNTJ0046AF02 (Gemeinsamer Aufbau)	Haupt (Leiterplatte) Lautstärke Mikrophonbuchse	
PWB4, PWB5, PWB6, PWB7	DUNTA0084AF01 (Gemeinsamer Aufbau)	Netzschalter Lautsprecher und Phonobuchse Kopfhörerbuchse Netzanzeiger	
PWB8	DUNTT0052AF02	Baß und Höhenregelung	
PWB9, PWB10, PWB11	DUNTZ0338AF01 (Gemeinsamer Aufbau)	Uhren LSI Uhren und Timeranzeige Uhrendruckschalter	
⚠	QACCV0001AGZZ	Netzzuleitungskabel	AP
	QACCZ0002TA0F	Netzzuleitungskabel	AF
	QACCZ0053AF00	Netzzuleitungskabel	AK
	SPAKA0580AFZZ	Verpackungspolster (unten)	AH
	SPAKA0581AFZZ	Verpackungspolster (oben)	AH
	SSAKA0007SEZZ	Beutel, Bedienungsanleitung	AA
	SSAKH0155AFZZ	Beutel, Gerät	AC
	TINSL0149AFZZ	Bedienungsanleitung	AK
	TINSZ0169AFZZ	Bedienungsanleitung (Schwedisch)	AK
	TMAPC0584AFZZ	Schematischer Schaltplan.	







IC104 (VHISTK-463/-1)

Abbildung 21-1

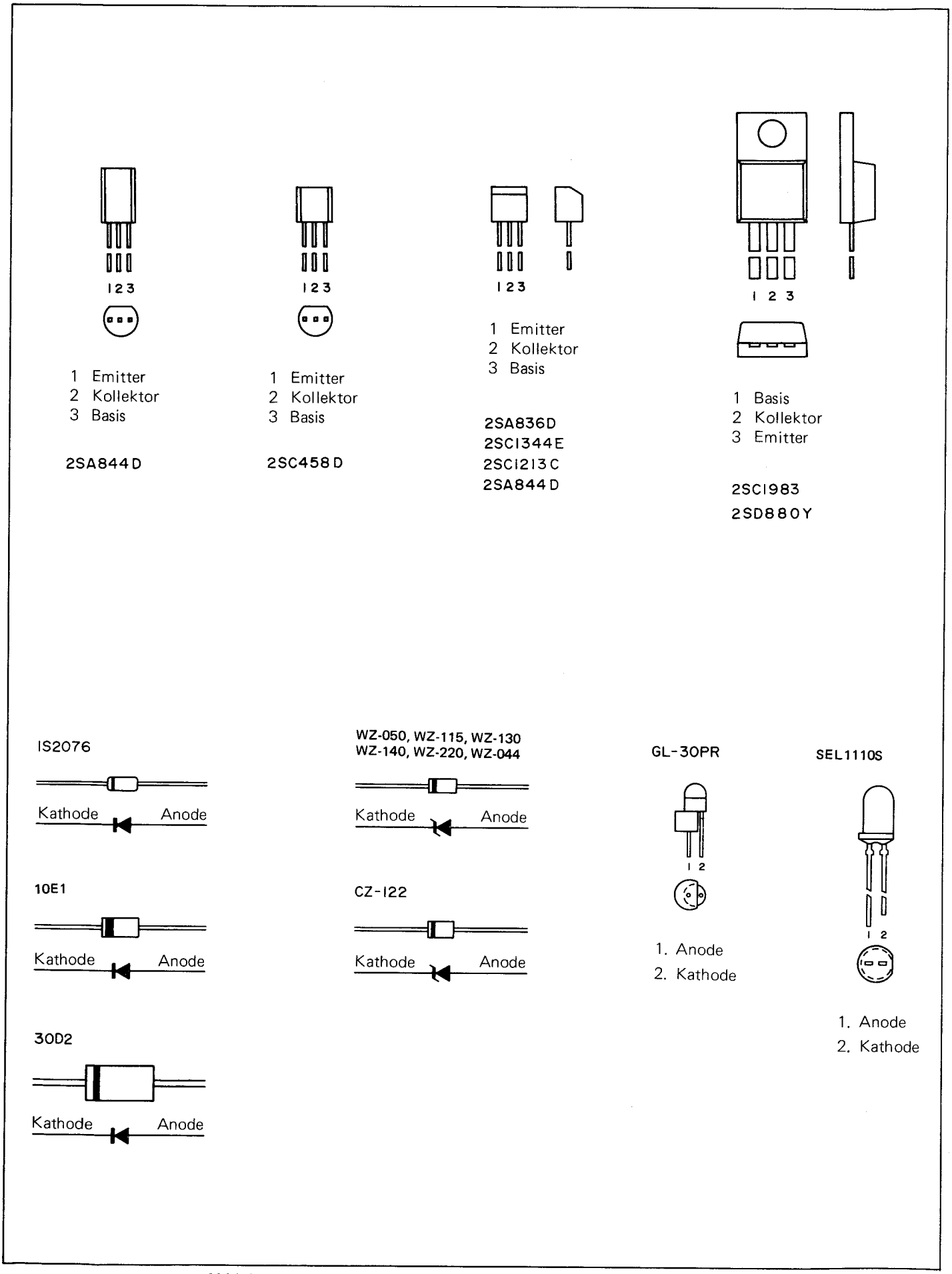


Abbildung 22-1 TRANSISTOREN-, DIODEN-, UND LEUCHTDIODENTYPEN

ERSATZTEILLISTE

Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeit sollten die regelmäßigen Teile immer verwendet werden.
Die mit ⚠ bezeichneten bzw. (blau) kreuzweise schraffierten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung.
Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
		INTEGRIERTE SCHALTKREISE	
IC101, IC102	VHITA7139P/-1	Phono-Vorverstärker (TA7139P)	AF
IC103	VHITA7139P/-1	Mikrophonvorverstärker (TA7139P)	AF
⚠IC104	VHISTK-463/-1	Endverstärker (STK-463)	BB
IC351	RH-IX1163AFZZ	Digitaluhr-LSI (HD38991B)	AR
		TRANSISTOREN	
Q101, Q102, Q103, Q104	VS2SC458-D/-1	Tondämpfung (2SC458D)	AC
Q105	VS2SC458-D/-1	Wärmeschutz (2SC458D)	AC
Q106	VS2SC458-D/-1	Tondämpfung (2SC458D)	AC
⚠Q107	VS2SC1213-C-3	Spannungsregler (2SC1213C)	AD
Q108, Q109	VS2SC1983//-1	Spannungsregler (2SC1983)	AD
Q110	VS2SC1983//-1	Wellenstromfilter (2SC1983)	AH
Q111	VS2SD880-Y/-1	Wellenstromfilter (2SD880Y)	AD
Q201	VS2SC458-D/-1	Relaistreiber (2SC458D)	AC
Q202	VS2SA844-D/-1	Schaltung, Timerkontrolle (2SA844D)	AD
Q301, Q302	VS2SA836-D/-1	Tonkontrollverstärker (2SA836D)	AD
Q303, Q304	VS2SC1344E/-1	Tonkontrollverstärker (2SC1344E)	AC
Q351	VS2SB562-C/-1	Stromregler (2SB562C)	AE
Q352	VS2SA844-D/-1	Schaltung, Timerkontrolle (2SA844D)	AD
		DIODEN	
D101	VHD1S2076//-1	Pegelschifter (1S2076)	AG
⚠D102, D103, D104, D105	RH-DX1006AFZZ	Gleichrichter (10E1)	AC
D106, D107, D108, D109	VHD30D2FAS/-1	Gleichrichter (30D2)	AE
D201, D202, D203, D204	RH-DX1006AFZZ	Gleichrichter (10E1)	AC
D205	RH-DX1006AFZZ	Transistorenschutz (10E1)	AC
D206	VHD1S2076//-1	Pegelschifter (1S2076)	AG
D207	VHD1S2076//-1	Rückstromschutz (1S2076)	AG
D351	VHD1S2076//-1	Rückstromschutz (1S2076)	AG

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
		ZENERDIODEN	
⚠ZD101	VHEWZ220///-1	Spannungsregler, 22V (WZ220)	AB
ZD102	VHEWZ-130//-1	Spannungsregler, 13V (WZ130)	AB
ZD103	VHEWZ-115//-1	Spannungsregler, 11,5V (WZ115)	AC
ZD104	VHEWZ-140//-1	Spannungsregler, 14V (WZ140)	AB
ZD201	VHEWZ-050//-1	Pegelschifter, 5V (WZ050)	
ZD202	VHECZ-122//1G	Spannungsregler, 12,2V (CZ122)	AF
ZD351	VHEWZ-044//-1	Spannungsregler, 4,4V (WZ044)	
		LEUCHTDIODEN (LED)	
LED201	VHPSEL1110S-1	Stromanzeige (SEL1110S)	
LED202	VHPSEL1110S-1	Timer/Schlafanzeige (SEL1110S)	
LED351, LED352	VHPGL30PR//-1	Uhr (1Hz) (GL-30PR)	AE
LED353, LED354, LED355, LED356	VHPGL8P03D/-1	Uhren- und Timeranzeige (GL8P03D)	AM
		THERMISTOR	
PTH101	RH-QX1002AFZZ	Wärmeschutz	AG
		TRANSFORMATOREN	
⚠T201	RTRNP0627AFZZ	Netztransformator (Untertrafo.)	AW
T202	RTRNP0626AFZZ	Netztransformator (Haupttrafo.)	BH
		REGLER	
VR101 A, B	RVR-G0056AFZZ	100 kOhm (BW), Überblendregler	AH
VR102 A, B	RVR-B0203AFZZ	100 kOhm (B), Lautstärkeregler	AH
VR103 A, B	RVR-G0055AFZZ	100 kOhm (MN), Balanceregler	AH
VR301 A, B	RVR-C0078AFZZ	100 kOhm (C), Baßregler	AH
VR302 A, B	RVR-C0078AFZZ	100 kOhm (C), Höhenregler	AH

TEILLISTE

Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeit sollten die regelmäßigen Teile immer verwendet werden.
Die mit ⚠ bezeichneten bzw. (blau) kreuzweise schraffierten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung.
Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
		ELEKTROLYTKONDENSATOREN	
C101	VCEALU1HC105M	1MFD, 50V, ±20%	AC
C103	VCEAAU1CW106Y	10MFD, 16V, ±50 –10%	AB
C105	VCEALU1HC104M	,1MFD, 50V, ±20%	AC
C107, C108	VCEALU1EC335M	3,3MFD, 25V, ±20%	AB
C111, C112	VCEAAU1AW476Y	47MFD, 10V, +50 –10%	AB
C119, C120	VCEALU1HC105M	1MFD, 50V, ±20%	AC
C121	VCEAAU1EW107Y	100MFD, 25V, +50 –10%	AC
C127, C128	VCEALU1HW334M	,33MFD, 50V, ±20%	AB
C129, C130	VCEALU1HC105M	1MFD, 50V, ±20%	AC
C135, C136	VCEAAU1VW107Y	100MFD, 35V, +50 –10%	AD
C137, C138	VCEAAU1HW476Y	47MFD, 50V, +50 –10%	AC
C140	VCEAAU1EW476Y	47MFD, 25V, +50 –10%	AC
C141	VCEAAU1HW107Y	100MFD, 50V, +50 –10%	AD
C142	VCEAAU1VW227Y	220MFD, 35V, +50 –10%	AD
C144	VCEAAU1EW476Y	47MFD, 25V, +50 –10%	AC
C145	VCEAAU1EW107Y	100MFD, 25V, +50 –10%	AC
C146	VCEAAU1EW107Y	100MFD, 25V, +50 –10%	AC
C147	VCEAAU1HW476Y	47MFD, 50V, +50 –10%	AE
C148	VCEAAU1EW107Y	100MFD, 25V, +50 –10%	AC
C149	VCEAAU1VW228Y	2200MFD, 35V, +50 –10%	AK
C152	VCEAAU1EW228Y	2200MFD, 25V, +50 –10%	AK
C153, C154	RC-EZ1121AFZZ	3300MFD, 50V, +30 –10%	AM
C157	VCEAAU1EW107Y	100MFD, 25V, +50 –10%	AC
C158, C159	VCEAAU1EW227Y	220MFD, 25V, +50 –10%	AC
C160	VCEAAU1VW227Y	220MFD, 35V, +50 –10%	AD
C161	VCEAAU1EW476Y	47MFD, 25V, +50 –10%	AC
C162	VCEAAU1EW476Y	47MFD, 25V, +50 –10%	AC
C163	VCEAAU1HW476Y	47MFD, 50V, +50 –10%	AC
C203	RC-EZS337AF1V	330MFD, 35V, +50 –10%	AD
C206	RC-EZ1122AFZZ	2200MFD, 16V, ±10%	AH
C207	VCEAAU1EW107Y	100MFD, 25V, +50 –10%	AC
C208	RC-EZS476AF1V	47MFD, 16V, ±10%	AE
C301, C302	VCEALU1HC105M	1MFD, 50V, ±20%	AC
C307, C308	VCEALU1EC335M	3,3MFD, 25V, ±20%	AB
C315, C316	VCEALU1HC105M	1MFD, 50V, ±20%	AC
C321, C322	VCEALU1HC105M	1MFD, 50V, ±20%	AB
C323	VCEAAU1AW107Y	100MFD, 10V, +50 –10%	AB
		KONDENSATOREN	
C102	VCKYAT1HB102K	1000PF, 50V, ±50%, Keramik	
C104	VCCSAT1HL680J	68PF, 50V, ±50%, Keramik	
C106, C109, C110	VCKYAT1HB102K	1000PF, 50V, ±10%, Keramik	
C113, C114	VCQYKU1HM153J	,015MFD, 50V, ±5%, Mylar	AC
C115, C116	VCQYKU1HM563J	,056MFD, 50V, ±5%, Mylar	AC
C117, C118	VCCSAT1HL330J	33PF, 50V, ±5%, Keramik	
C123, C124	VCKYAT1HB471K	470PF, 50V, ±10%, Keramik	
C125, C126	VCQYKU1HM333K	,033MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C131, C132	VCCSPU1HL391K	390PF, 50V, ±10%, Keramik	
C133	VCCSPU1HL180K	18PF, 50V, ±10%, Keramik	
C134	VCCSPU1HL180K	18PF, 50V, ±10%, Keramik	
C139, C140	VCQYKU1HM473K	,047MFD, 50V, ±10%, Mylar	
C143	VCKZPU1EF403Z	,04MFD, 25V, +80 –20%, Keramik	
C150, C151	VCQYKU1HM224M	,22MFD, 50V, ±20%, Mylar	
C155, C156	VCKZPU1MF333P	,033MFD, 75V, +100 –0%, Keramik	
C201, C202	VCQYKU1HM333K	,033MFD, 50V, ±10%, Mylar	**
C204	VCRZPU1HM103Z	,01MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C205	RC-HZ064CAFZZ	,047MFD, AC250V, ±20%, Metallpapier	AG
C209	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 –20%, Keramik	AC
C303, C304	VCKYAT1HB102K	,001MFD, 50V, ±10%, Keramik	
C305, C306	VCCSPU1HL330K	33PF, 50V, ±10%, Keramik	
C309, C310	VCCSPU1HL331K	330PF, 50V, ±10%, Keramik	
C311, C312	VCQYKU1HM333K	,033MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C313, C314	VCQYKU1HM104K	,1MFD, 50V, ±10%, Mylar	AC
C317, C318	VCQYKU1HM103K	,01MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C319, C320	VCQYKU1HM472K	,0047MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C325, C326	VCCSPU1HL100K	10PF, 50V, ±10%, Keramik	
		WIDERSTÄNDE	
		(Falls nicht anders angegeben, handelt es sich bei allen Widerständen um Kohlentypen mit 1/4W, ±5%.)	
R101	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	AA
R102	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	AA
R103	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	AA
R104	VRD-ST2EE564J	560 kOhm	AA
⚠ R106	VRG-ST2EA101J	100 Ohm, 1/4W, ±5%, Schmelztyp	AB
R107	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA
R108	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA
R109	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	AA
R110	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	AA
R111	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
R112	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	AA
R113	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA
R114	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	AA
R115	VRD-ST2EE564J	560 kOhm	AA
R116	VRD-ST2EE564J	560 kOhm	AA
R117	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
R118	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	AA
R119	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	AA
R120	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	AA
R121	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	AA

Netzzuleitungskabel	Durchlaß	Verbindung		Sicherheitsbestimmungen	Abbildung
		A	B		
QACCV0001AGZZ	LBSHC0004AGZZ	blau	braun	VDE	
QACCZ0002TA0F	LBSHC0053AFZZ	braun	braun	–––	
QACCZ0053AF00	LBSHC0053AFZZ	schwarz	schwarz	–––	

TABELLE 1 NETZKABELVERBINDUNGEN